

Exercícios

Exercício 1: Cadastro e Listagem de Clientes

Cenário: Uma loja virtual precisa cadastrar clientes e listar seus dados.

Dados de Entrada:

- Nome
- Email
- Tipo do cliente (Pessoa Física ou Jurídica)

O que Manipular?

- Criar um modelo que suporta múltiplos tipos de clientes sem alterar a estrutura principal.
- Cada tipo de cliente deve ter comportamentos distintos, como exibição formatada do CPF/CNPJ.
- Listar todos os clientes cadastrados utilizando um método funcional.

Exercício 2: Processamento de Pedidos e Cálculo de Total

Cenário: Um cliente faz uma compra no marketplace e adicionar produtos ao carrinho.

Dados de Entrada:

- Lista de produtos adicionados ao carrinho (Nome, Quantidade, Preço Unitário).

O que Manipular?

- Criar um modelo que suporta múltiplos tipos de produtos.
- Calcular o valor total do pedido iterando sobre os itens do carrinho.
- Permitir a aplicação de descontos em determinados produtos.

Exercício 3: Escolha de Métodos de Pagamento

Cenário: O cliente precisa escolher como deseja pagar a compra.

Dados de Entrada:

- Valor total da compra.
- Método de pagamento escolhido (Cartão de Crédito, Boleto, Pix).

O que Manipular?

- Criar um sistema que aceite diferentes métodos de pagamento sem precisar alterar a lógica de compra.
- Processar o pagamento conforme o método escolhido.
- Exibir mensagens distintas dependendo da forma de pagamento.

Exercício 4: Rastreamento de Entrega do Pedido

Cenário: O cliente acompanhar o status do pedido após a compra.

Dados de Entrada:

- Código do pedido.
- Status da entrega (Processando, Enviado, Entregue).

O que Manipular?

- Criar um sistema que gerencie e exiba diferentes tipos de entrega.
- Simular a atualização automática do status do pedido.
- Notificar o cliente sobre mudanças no status utilizando uma abordagem funcional.

Exercício 5: Envio de Notificações de Compra

Cenário: O cliente recebe notificações sobre a compra realizada.

Dados de Entrada:

- Tipo de notificação desejada (Email, SMS, Push Notification).
- Mensagem sobre o status da compra.

O que Manipular?

- Criar um sistema que envie notificações utilizando diferentes canais.
- Garantir que novas formas de notificação possam ser adicionadas sem modificar a lógica principal.
- Processar o envio das notificações iterando sobre a lista de clientes.